浅谈市政道路沥青路面工程的摊铺施工及其质量控制

王雪

承德市政建设集团有限公司　河北　承德　067000

[摘　要]提升市政道路工程中沥青路面施工技术，有效防止道路施工中常见问题的出现。施工人员需要对沥青路面施工技术要点进行全面掌握和落实，保证每个施工环节的科学规范性，同时对施工技术的控制策略进行熟练掌握，有效避免可能存在的施工问题，保证道路施工的质量和效率，促进我国道路建设行业的健康持续发展。

[关键词]市政道路；沥青路面工程；摊铺施工；质量控制

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1522

1 市政道路桥梁沥青混合料摊铺施工技术概述

道路桥梁工程施工阶段，常常是将沥青混合料作为基础材料，以此完成路面的摊铺工作。沥青混合料凭借着自身优良的特性受到了广泛的关注，其温度稳定性和承载能力较为理想，能够使路面稳定性和质量得以提升，确保道路桥梁的施工质量稳步提升。在投入使用之后，可以更好地延长道路桥梁的使用寿命。为让沥青混合料在使用阶段的效果充分地展现出来，主张合理地运用道路桥梁沥青混合料摊铺施工技术开展相应的工作，确保道路面层在材料摊铺和碾压作业处理阶段更加理想，达到《沥青路面施工及验收规范》要求的压实度及平整度等各项要求。考虑到可能出现的问题，可以及时地采取修补方案，确保道桥的应用质量能够更加理想，提升施工技术在未来道桥沥青混合料摊铺作业中的推广程度。

2 市政道路沥青路面摊铺施工技术要点

2.1施工准备

（1）技术准备。需要依据现场实际情况，制订工程施工方案，报监理单位审批后方能进行施工技术准备。沥青混合料施工前要对基层严格进行验收，当下层质量不符合要求时，不得铺筑沥青混合料。在验收合格的基层上，每10m设1根中桩，按照厚度和松铺系数调整好钢丝绳位置。完成图纸复核，并对施工队进行技术和安全交底。

（2）试验准备。按照施工要求组建项目试验室，通过现场试验确定材料配合比，上报建设单位与监理单位进行审批。

（3）材料准备。材料应符合规范要求，且均经过试验检测合格，符合设计及规范要求。

（4）机械准备。施工前彻底检查各种施工机械和工具，并在调试后证明其性能良好且数量足够。摊铺使用2台2100-2型摊铺机、3台双钢轮震动压路机、2台胶轮压路机、20辆装载能力为15t以上的自卸汽车、1辆水车到位并进行检查保养，以此满足施工需要。

2.2铺试验段

沥青混合料路面工程正式开工前，铺筑50m～100m试验路段，进行沥青混合料的试拌、试铺和试压试验，并据此制定正式的施工顺序，以确保良好的施工质量和路面施工顺序。

实验路试验应开展如下工作：

(1)确定拌和温度、拌合实践，验证矿料级配和沥青用量；

(2)确定摊铺温度、摊铺速度；

(3)确定压实温度、压路机类型、压实工艺及压实遍数；

(4)检测试验路施工质量，不符合要求时应找出原因，采取纠正措施，重新铺筑试验路，直到满足要求为止。

2.3摊铺沥青混凝土

沥青混凝土道路施工中摊铺是十分重要的环节，会在很大程度上影响工程施工质量。为保证沥青混凝土良好的摊铺质量，在施工过程中需做好如下工作。自行摊铺操作的前期阶段，需仔细检查摊铺加热和自动调平装置，若存在问题需即刻加以处理，确保沥青混凝土摊铺机良好的工作状态。全方位检查摊铺操作的平直度，保证平直度和工程施工标准相契合。另外，需在第一时间对路基中含有的杂物进行处理，保证路基平整度符合要求之后，再执行摊铺操作。实施摊铺操作过程中，安排专人管理对摊铺质量和进度。同时，在摊铺的前期阶段，需将一层透油层洒在路基基层内，等到破乳之后实施摊铺操作。通过这一方式的运用，可保证摊铺层之间的粘接强度，提高道路施工质量。如果采用专用的摊铺机，需要选择非接触式自动找平摊铺机，科学控制摊铺厚度，并做好误差的控制工作，使其符合工程施工要求。

2.4对路面接缝的处理

接缝处理是沥青路面施工的一项重要工作，接缝处理的好坏将直接影响到沥青路面的施工效果。在实际的施工过程中，施工缝主要为纵向和横向这两种形式。就纵向施工缝而言，如果是使用一台摊铺机进行摊铺，则需要预留10-20cm不进行碾压，将这一部分作为后面施工的标高基准。此时，还会出现一层重叠的路面，在处理时可以采取热接缝的形式，此时的施工为跨接缝。横向接缝工程为平接缝施工，应实现对错缝距离的良好控制，距离应控制为1米范围内。在接缝还没有完全冷却时，清洁底部，主要是底部不够厚的部分，从而形成工作缝的直角连接形式。对于沥青路面，由于摊铺机的操作和性能问题，会产生纵向接缝空间。此时施工人员通常会采用热接缝法处理接缝，在路面铺筑接近尾声时，施工人员应进行切割，以保证路面平整，清除后的废料应及时清理干净，然后涂上一层油，铺好以确保均匀平整度，以横向压实收尾。

3 沥青路面摊铺机摊铺质量控制要点及方法

3.1摊铺原材料的质量控制

在沥青路面的摊铺过程中，沥青原材料及配合比至关重要，在实际施工过程中，要严格根据设计要求选择沥青原材料的制作骨料，选择合适的配料比和制作过程中的环境温度，保证制作原材料的合格；其次，材料的制作不能墨守成规，要因地制宜的制作原材料，根据施工地区的实际情况，选择合适的骨料，这样制作出的沥青材料耐用性才能得到提升，例如，在高温地区，耐热性能良好的原材料是最佳选择。最后，是沥青材料制备设备的选择，应该以沥青材料的结构和性能为参考，选择合适的制作设备。

3.2摊铺速度的质量控制

在实际施工过程中，连续不断的铺设路面是最理想的工作效果，施工后的路面出现龟裂或者其他大的裂缝，很大一部分原因就是在施工过程中，沥青摊铺机的工作出现了中断，所以，沥青摊铺机应保持均匀行走，速度控制在2～6m/min，摊铺时螺旋送料器应不停顿地转动，两侧应保持有不少于送料器高度2/3的混合料，并保证摊铺机全断面上不发生离析。熨平板按所需厚度固定后不得随意调整。

结束语

综上所述，在市政道路建设过程之中，道路质量受到很多因素的影响，作为施工企业必须对道路施工中各个环节特征了解清楚，并对其影响因素进行认真的分析，进而通过采取有效措施，加强工程的质量控制，做到这些，最终才能实现沥青路面摊铺的高质量完成。

参考文献

[1]毛胤辉.道路施工中沥青混凝土道路施工技术的应用解析[J].四川水泥,2019(7):212.